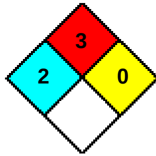
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ALCOHOL ETILICO

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Fecha Revisión: 29/12/2005

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: ALCOHOL ETILICO

Sinónimos: Etanol, Alcohol anhidro, Metil carbinol, Alcohol Desnaturalizado.

Fórmula: CH3CH2OH

Número interno:

Número UN: 1170

Clase UN: 3

Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad: Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367. Bogotá, D.C. - Colombia.

Teléfonos de Emergencia:

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Alcohol Etilico	64-17-5	1000 ppm (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	99

Uso: Disolvente para resinas, grasa, aceites, ácidos grasos, hidrocarburos, hidróxidos alcalinos. Como medio de extracción por solventes, fabricación de intermedios, derivados orgánicos, colorantes, drogas sintéticas, elastómeros, detergentes, soluciones para limpieza, revestimientos, cosméticos, anticongelante, antisépticos, medicina.

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

Apariencia: Líquido incoloro. ¡Advertencia!. Líquido y vapor inflamable. Produce irritación a tracto respiratorio y digestivo y piel. Causa severa irritación a ojos. Produce depresión del sistema nervioso central. Este producto ocasiona efectos adversos reproductivos y fetales en humanos. Produce daños a hígado, riñon, sistema nervioso central.

EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Altas concentraciones del vapor pueden causar somnolencia, tos, irritación de los ojos y el tracto respiratorio, dolor de cabeza y síntomas similares a la ingestión.

Ingestión: Sensación de quemadura. Actúa al principio como estimulante seguido de depresión, dolor de cabeza, visión borrosa, somnolencia e inconsciencia. Grandes cantidades afectan el aparato gastrointestinal, con síntomas como náusea, vómito y diarrea. Si es desnaturalizado con metanol, puede causar ceguera. Puede generer toxicidad sistémica con acidosis.

Piel: Resequedad. Puede ocasionar ciánosis de las extremidades.

Ojos: Causa severa irritación en los ojos, origina sensibilidad dolorosa a la luz. Puede causar conjuntivitis química y daños en la córnea.

Efectos crónicos: A largo plazo produce efectos narcotizantes. Afecta el sistema nervioso central, irrita la piel

(dermatitis) y el tracto respiratorio superior. La ingestión crónica causa cirrosis en el hígado, pérdida de la audición.

SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

Ingestión: Lavar la boca con agua. No inducir el vómito. No administrar eméticos, carbón activado ni leche. Buscar atención médica inmediatamente (puede tratarse de alcohol desnaturalizado).

Piel: Lavar la piel con abundante agua. Retirar la ropa contaminada y lávela con abundante agua y jabón. Buscar atención médica si los síntomas se presentan o desarrollan.

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

Nota para los médicos: Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (ºC): 13 c.c.

Temperatura de autoignición (ºC): 363

Limites de inflamabilidad (%V/V): 3.3 - 19

Peligros de incendio y/o explosión:

Líquido y vapor altamente Inflamable. Se evapora fácilmente. Los vapores se depositan en las zonas bajas y pueden formar mezclas explosivas con el aire si se concentran en lugares confinados. Los contenedores pueden explotar cuando se exponen al calor. Durante un incendio se generan humos tóxicos e irritantes.

Medios de extinción:

Polvo químico seco, espuma tipo alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de rocío.

Productos de la combustión:

Se liberan gases y humos tóxicos e irritantes, monóxido y dióxido de carbono.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con oxidantes fuertes. Usar sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. NO utilizar aire comprimido para llenar, vaciar o manipular.

Instrucciones para combatir el fuego:

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Retirar los contenedores del fuego si no hay riesgo, en caso contrario, enfriarlos usando agua en forma de rocío desde una distancia segura. Si un tanque o carro tractor están involucrados en un incendio aisle y evacue inicialmente 800 metros en todas las direcciones.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar o aislar el área de peligro. En caso de grandes derrames evacúe una distancia de 300 metros en todas las direcciones. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Si el derrame es pequeño dejarlo evaporar, también se puede absorber con toallas de papel. Si es grande recolectar el líquido con equipos que no desprendan chispas para evitar que se encienda. Lavar el residuo con abundante agua.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias.

Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Manipular sólo en áreas ventiladas.

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Depositar en contenedores herméticamente cerrados. Los equipos eléctricos y de iluminación deben ser a prueba de explosión. No exponer al daño físico los contenedores.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de los ojos y rostro: Gafas de seguridad para químicos con protección lateral y/o protector facial si existe la posibilidad de contacto directo con la sustancia.

Protección de piel: Guantes largos, overol y botas.

Protección respiratoria: Si es muy concentrado se puede usar respirador con filtro para vapores orgánicos.

Protección en caso de emergencia: Ropa de protección total que incluya gafas de seguridad, guantes, respirador para vapores. Si no se conocen las concentraciones o son muy altas use equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico: Líquido incoloro volátil de olor característico y agradable.

Gravedad específica (Agua=1): 0.7893 / 20°C

Punto de ebullición (ºC): 78.5

Punto de fusión (ºC): -114

Densidad relativa del vapor (Aire=1): 1.60

Presión de vapor (mm Hg): 59.3 a 25 ºC.

Viscosidad (cp): 1.2 a 20ºC.

pH: N.A.

Solubilidad: Soluble en agua, alcohol metílico, éter, cloroformo, acetona y benceno.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar: Materiales incompatibles, exceso de calor, fuentes de ignición.

Incompatibilidad con otros materiales: Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales alcálinos, Amoníaco, Hidrazina, peróxidos, sodio, anhídridos ácidos, hipoclorito de calcio, cloruro de cromilo, perclorato de nitrosilo, pentafluoruro de bromo, ácido perclórico, nitrato de plata, nitrato mercúrico, terbutóxido de potasio, perclorato de magnesio, cloruros ácidos, platino, hexafluoruro de uranio, óxido de plata, heptafluoruro de Yodo, acetil bromuro, difluoruro de disulfurilo, tetraclorosilano más agua, ácido permangánico, Öxido de Rutenio VIII, dióxido de potasio.

Productos de descomposición peligrosos: Por calentamiento se descompone en dióxido de carbono y monóxido de carbono.

Polimerización peligrosa: No ocurre polimerización.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL50 (oral, rata) = 7060 mg/Kg.
DL50 (intravenosa, rata) = 1440 mg/Kg.
DL50 (intraperitoneal, rata) = 3.6 mg/Kg.
DL50 (oral, ratón) = 3450 mg/Kg.
DL50 (intraperitoneal, ratón) = 528 mg/Kg.
DL50 (subcutánea, ratón) = 8285 mg/Kg.

DL50 (intravenosa, ratón) = 1973 mg/Kg.
DL50 (oral, conejo) = 6300 mg/Kg.
DL50 (intraperitoneal, conejo) = 963 mg/Kg.
DL50 (oral, conejillo de indias) = 5560 mg/Kg. DL50(intraperitoneal,conejillodeindias)=3414mg/Kg.CL50/10 H (inhalación, rata)= 20000 mg/Kg.
Es clasificado por la ACGIH como A4 (No clasifica como carcinógeno humano). Tiene efectos teratogénicos, reproductivos y mutagénicos en seres humanos. No existe información disponible sobre efectos neurotóxicos.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Es biodegradable. Nocivo para peces y placton a concentraciones mayores de 9000 mg/l en 24 h. Toxicidad para peces: LC50/96 H trucha arcoiris= 13000 mg/L.
LC50/96 H pez de agua dulce lento=15300 mg/L. En la atmósfera el producto se degrada fotoquímicamente en un período de 4 a 6 días. En el suelo el producto se evapora o infiltra en las fuentes de agua superficial. En el suelo puede biodegradarse a ácido acético o formaldehído.
En el agua el producto se volatiliza (tiempo de vida media de 6 días). Es biodegradable y no es bioacumulable en organismos acuáticos. No se acumula en los sedimentos de las fuentes de agua.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación.
Se puede realizar una incineración controlada del material. Para tal fin se emplea un incinerador químico de doble cámara de combustión y dispositivo para tratamiento de gases de chimenea. Considere la posibilidad de utilizar el líquido como agente de limpieza.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Etiqueta roja de líquido inflamable. No transporte con sustancias explosivas, gases venenosos, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, radiactivas, ni sustancias con riesgo de incendio.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.

4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular

Bibliografía